

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-243547

(43)Date of publication of application : 21.09.1993

(51)Int.Cl.

H01L 27/146
H04N 5/335

(21)Application number : 04-044392

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 02.03.1992

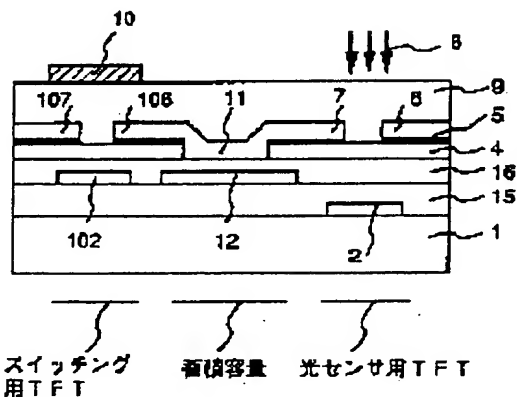
(72)Inventor : KANEKO YOSHIYUKI
YAMAGUCHI MUNEAKI
TSUTSUI KEN

(54) THIN FILM PHOTODIODE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a TFT-type thin film photodiode having a large photocurrent which is suitable for a close contact type two dimensional image sensor.

CONSTITUTION: The thickness of a gate insulating film 15 of a photodiode TFT is made larger than that of a gate insulating film 16 of a switching TFT and a gate insulating film/amorphous silicon interface in each TFT is formed under the same conditions. Thereby, it is possible to improve a photocurrent and to cope with the demands of small devices with more fine element structure.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-243547

(43)公開日 平成5年(1993)9月21日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 1 L 27/146

H 0 4 N 5/335

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E 4228-5C

7210-4M

H 0 1 L 27/ 14

C

審査請求 未請求 請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-44392

(22)出願日 平成4年(1992)3月2日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 金子 好之

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 山口 宗明

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72)発明者 筒井 謙

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 薄膜光センサ

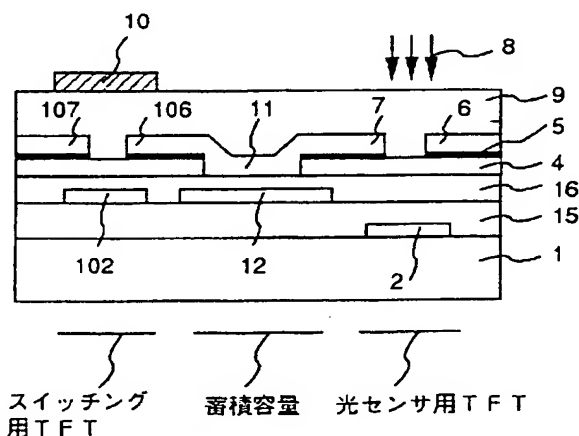
(57)【要約】

【目的】密着型二次元イメージセンサに好適な、明電流の大きいTFT型薄膜光センサを提供する。

【構成】光センサ用TFTのゲート絶縁膜15の厚さをスイッチング用TFTのゲート絶縁膜16の厚さより大きくし、なおかつそれぞれのTFTにおけるゲート絶縁膜/非晶質シリコン界面を同一条件で形成した。

【効果】明電流が改善され、素子の小型化、高精細化に対応することができる。

図1



15: 第1のゲート絶縁膜
16: 第2のゲート絶縁膜